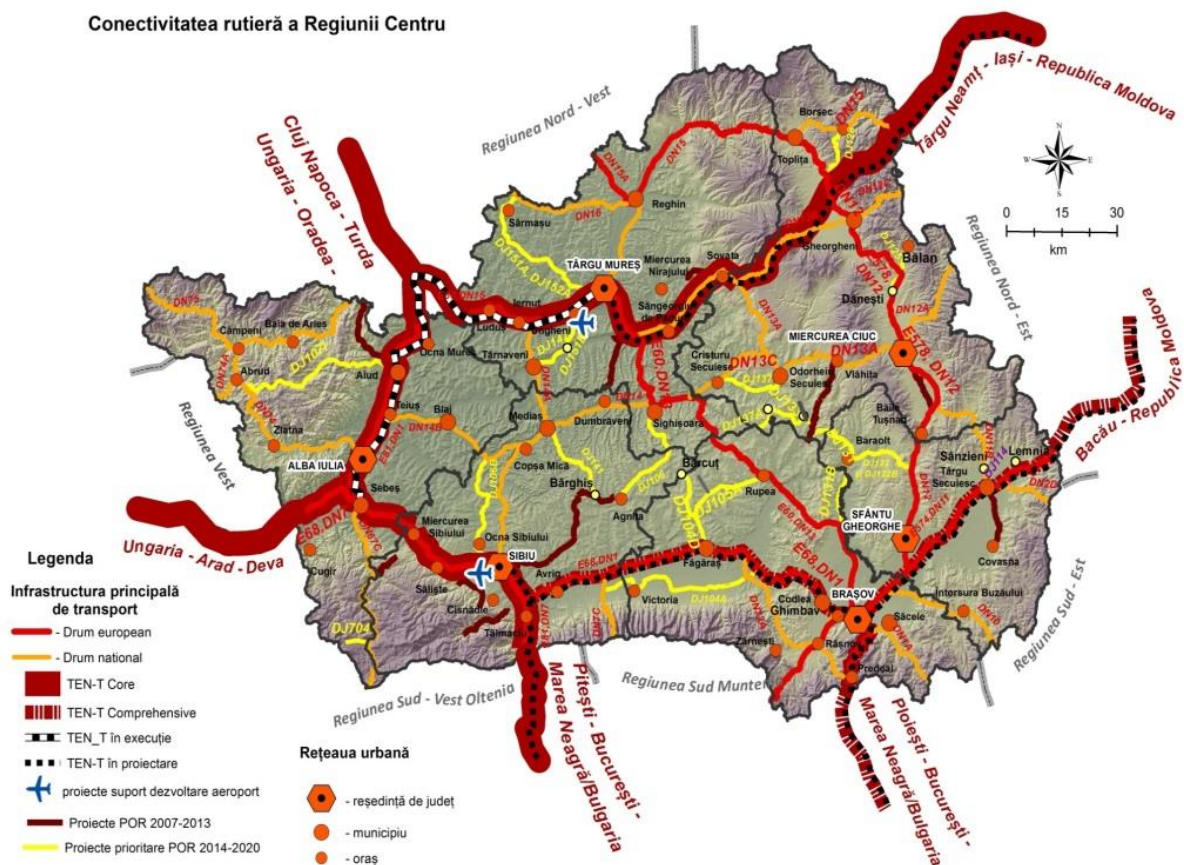


Studiu privind dezvoltarea infrastructurii de transport la nivelul Regiunii Centru și nevoile de îmbunătățire a conectivității regionale

Conectivitatea rutieră a Regiunii Centru



**Sumar executiv - Studiu privind
dezvoltarea infrastructurii de transport la
nivelul Regiunii Centru și nevoile de
îmbunătățire a conectivității regionale**

Dezvoltarea continuă pe care a cunoscut-o activitatea de transport în ultimele două decenii a determinat suprasolicitarea rețelelor de transport din Regiunea Centru. Astfel, la momentul actual, prioritățile principale din domeniul infrastructurii de transport se referă atât la reabilitarea rețelei de drumuri și identificarea proiectelor care au potențialul de a îmbunătăți conectivitatea regiunii la rețelele majore de transport, cât și la îmbunătățirea conexiunilor între localitățile regiunii, toate având scopul de a atrage oportunități de dezvoltare economică.

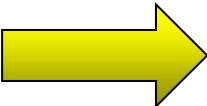
De aceea, este necesar studiul privind dezvoltarea infrastructurii de transport la nivelul Regiunii Centru și nevoile de îmbunătățire a conectivității regionale, care să includă următoarele aspecte: o analiză a nivelului de dezvoltare a infrastructurii de transport bazată pe indicatori statistici; o prezentare a priorităților regionale prin prisma corelării acestora cu obiectivele generale și specifice identificate în documente strategice la nivel național; o secțiune care să evidențieze nevoile de dezvoltare ale infrastructurii de transport în următorii 10 ani.

1. Influența factorilor naturali și antropici asupra dezvoltării infrastructurii de transport în Regiunea Centru

Primul capitol al studiului a urmărit influența factorilor naturali și antropici asupra dezvoltării infrastructurii de transport în Regiunea Centru. S-a analizat, pe de o parte, influența factorilor geografici și a sistemelor urbane asupra distribuției și dezvoltării căilor de transport în regiune și, pe de altă parte, relația între dezvoltarea economică și dezvoltarea rețelelor de transport la nivel regional în ultimii 10 ani. De asemenea, au fost prezentate date statistice privind ritmul de modernizare și extindere a rețelei regionale de transport comparativ cu alte regiuni de dezvoltare și s-au făcut comparații între județele regiunii. Cele mai importante particularități ale reliefului Regiunii Centru care au determinat configurația actuală a rețelei de transport rutier sunt:

- armonia morfologică a reliefului, modul în care se îmbină marile trepte de relief la nivelul regiunii;
- dispoziția concentrică a acestor trepte de relief;
- puternica influență exercitată de altitudine asupra componentelor naturale și antropice.

În ceea ce privește ritmul de modernizare și extindere a rețelei regionale de transport rutier, între anii 2010-2016 a existat o creștere constantă, dar de dimensiuni reduse a lungimii totale a drumurilor din regiune (6%) atât la nivel regional cât și la nivelul fiecărui județ în parte. Fiecărui județ component al regiunii îi reveneau următoarele procente din rețeaua de drumuri publice: Alba 28 % (3058 km), Brașov 14 % (1636 km), Covasna 8 % (868 km), Harghita 18 % (2085 km), Mureș 19 % (2209 km) și 15 % (1678 km) pentru județul Sibiu. La nivelul Regiunii Centru la finele anului 2020, drumurile naționale reprezentau 23 %, drumurile județene 38 % în timp ce cele comunale aveau o pondere de 39 %.



S-a observat că la finalul anului 2020 al perioadei de analiză considerată, lungimea totală a rețelei de drumuri a Regiunii de Dezvoltare Centru însuma 11534 km, ceea ce reprezintă 13,28 % din lungimea totală a rețelei rutiere din România. Se constată astfel, **o creștere de 6,9% a numărului total de kilometri** ai rețelei de drumuri a Regiunii Centru în intervalul de analiză (2010 – 2020), considerând valoarea de 10801 km ai rețelei în anul 2010. Cea mai semnificativă creștere a rețelei de drumuri se regăsește în județul Alba (unde avem o creștere de 12,09% și care este peste valoarea la nivelul regiunii), urmată de județul Harghita (8,93%). Cele mai reduse creșteri procentuale ale rețelei de drumurilor se regăsesc în județele Mureș (5,44%), Sibiu (4,74%) și Brașov cu o creștere de doar 2,76 %.

2. Analiza conectivității și dezvoltarea infrastructurii rutiere în raport cu evoluțiile socioeconomice la nivel regional

2.1 Analiza conexiunilor rutiere ale Regiunii CENTRU

A doua secțiune a studiului abordează conectivitatea și dezvoltarea infrastructurii rutiere în raport cu evoluțiile socio-economice la nivel regional. Această analiză a avut în vedere, în primul rând, conexiunile Regiunii Centru cu celelalte regiuni ale României și cu rețelele europene majore de transport. Mai mult, s-a analizat conectivitatea rutieră la nivel regional prin prisma unor indicatori statistici relevanți și a celor de accesibilitate. Acești indicatori trebuie să pună în relație evoluția indicatorilor din domeniul transporturilor cu indicatorii demografici și cei economici. În al doilea rând s-au prezentat statisticile în domeniul transporturilor, în domeniul demografiei și în domeniul economic și de mediu.

În studiul conectivității rutiere la nivel regional, s-a analizat mai întâi evoluția rețelei rutiere pe categorii de drumuri și tipuri de acoperământ și s-a constatat faptul că în perioada 2010-2016 a existat o creștere constantă, dar de dimensiuni reduse a lungimii totale a drumurilor din regiune (6%), în schimb ponderea drumurilor modernizate a crescut cu 60%. De asemenea, județele Alba, Brașov și Sibiu prezintă cea mai mare creștere a procentului de drumuri modernizate în timp ce, în restul unităților administrativ – teritoriale ale Regiunii Centru, ponderea drumurilor modernizate este mai mică.

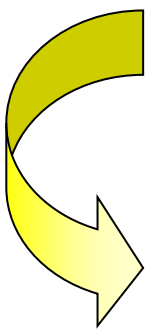
Se evidențiază astfel, faptul că:

1. **La nivel național, densitatea rutieră este mai scăzută în Regiunea Centru**(33,8 km/100km² la nivelul Regiunii Centru, comparativ cu 36,4 km / 100km² la nivelul României).
2. **La nivel județean, în cadrul Regiunii Centru, cea mai ridicată densitate a rețelei rutiere se înregistrează în județul Alba**, care are un relief predominant montan și unde densitatea drumurilor publice este de 48,9 km/ 100km², la polul opus situându-se județul Covasna, unde densitatea drumurilor publice este de 23,4 km/ 100km².
3. **Drumurile modernizate** constituie cea mai mare pondere în județele: Alba (59,7 %), Brașov (62,5 %), Covasna (73,9 %) și Sibiu (67,5 %), valori care sunt peste media națională de 45,1 % și cea regională de 52,7 %, iar la polul opus al ponderii drumurilor modernizate regăsim județele Harghita (39,8 %) și Mureș (28,3 %).
4. **Situația drumurilor naționale** din Regiunea Centru la finele anului 2020, în funcție de tipul de acoperământ era de 98,2% drumuri modernizate, cele mai mari valori regăsindu-se în județele Alba (99,8%), Harghita (99,5%) și Sibiu (100%).
5. **Ponderea drumurilor județene modernizate** la nivel național era de 43,4%, în timp ce la nivelul Regiunii Centru era de 58,3%.
6. **Ponderea drumurilor comunale modernizate** la nivel național era de 20,3%, în timp ce la nivelul Regiunii Centru, de 9,7%.

Gradul de solicitare al infrastructurii rutiere a Regiunii CENTRU

Pentru a evidenția gradul de solicitare al rețelei de drumuri a Regiunii de Dezvoltare Centru, au fost luate în considerare recensămintele generale de circulație efectuate în 2010 și 2015.

Ponderile cele mai mari din totalul vehiculelor observate pe drumurile Regiunii Centru sunt reprezentate de: autoturisme (64,45%), autocamioane și autospeciale cu MTMA mai mare sau cel puțin egală de 3,5 tone (7,62%) și autovehicule articulate (tip TIR), remorhere cu trailer (9,48%), iar cele mai mici ponderi o au tractoarele cu/fără remorcă, vehicule speciale și vehiculele cu tracțiune animală (cu ponderi de 0,43%, respectiv 0,35%).

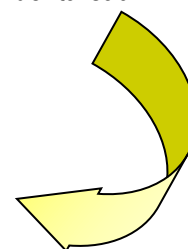


Din cele două analize a datelor existente în cele două recensăminte auto din 2010 și 2015, se constată că dintre arterele recensate ale Regiunii de Dezvoltare Centru, au fost înregistrate creșteri ale nivelului traficului pe: DN1, DN1A, DN7, DN7C, DN10, DN12, DN13, DN67C și DN74.

Analiza situației accidentelor pe infrastructura rutieră a Regiunii CENTRU

Din analiza situației rezultă că **numărul mediu anual al accidentelor** la nivelul ansamblului Regiunii Centru variază în jurul mediei de 3471 accidente/an, fără să se constate o tendință ascendentă sau descendentă pronunțată.

Dar, este de menționat că în județul Alba se remarcă o tendință **descrescătoare** a numărului de accidente, iar în județul Covasna o tendință ușor **crescătoare** a numărului de accidente.



Media numărului de accidente fatale în Regiunea Centru (93 decese / 1 milion loc.) este sensibil egală cu media națională (96 decese / 1 milion loc.), fiind mai mare doar față de regiunile Nord-Vest și București-Ilfov (care are un număr de accidente la jumătatea mediei naționale).

2.2 Impactul vehiculelor rutiere asupra mediului natural și antropic la nivelul Regiunii CENTRU

S-a realizat și o analiză a situației vehiculelor rutiere din Regiunea Centru și impactul lor asupra mediului înconjurător. Se poate constata că din anul 2012 până în anul 2020 numărul autovehiculelor înmatriculate a crescut continuu, însă numărul de autovehicule pe motorină a scăzut datorită încurajării populației de a achiziționa mașini mai puțin poluante.

Se poate constata că numărul de vehicule cu vechime tot mai mare a crescut din 2012 până în prezent, la fel ca și procentul din numărul total de mașini. Mașinile cuprinse în clasa de vechime 3-5 ani, 6-10 ani a scăzut continuu. Se poate observa că procentul de mașini cu vechime mai mare de 20 de ani din Regiunea Centru este mai mare decât cel de la nivel național pentru toți anii analizați, iar în cazul mașinilor cu vechime cuprinsă între 0-2 ani, 3-5 ani 6-10 Regiunea Centru are procente mai mici, comparativ cu nivelul național.

Un aspect important privind transportul rutier este impactul asupra mediului, fie că este vorba de elemente de calitate aerului sau elemente de poluare fonică. De aceea, în cadrul studiului au fost prezentați principalii indicatori de interes privind calitatea aerului înconjurător (particule în suspensie PM10, particule în suspensie PM2.5, oxizii de azot NO₂/NO_x, monoxid de carbon CO, dioxid de sulf SO₂, benzen C₆H₆, plumb (Pb), arsen (As), cadmiu (Cd), nichel (Ni)) și poziția stațiilor de monitorizare a calității aerului, ca în *Figura 1*.

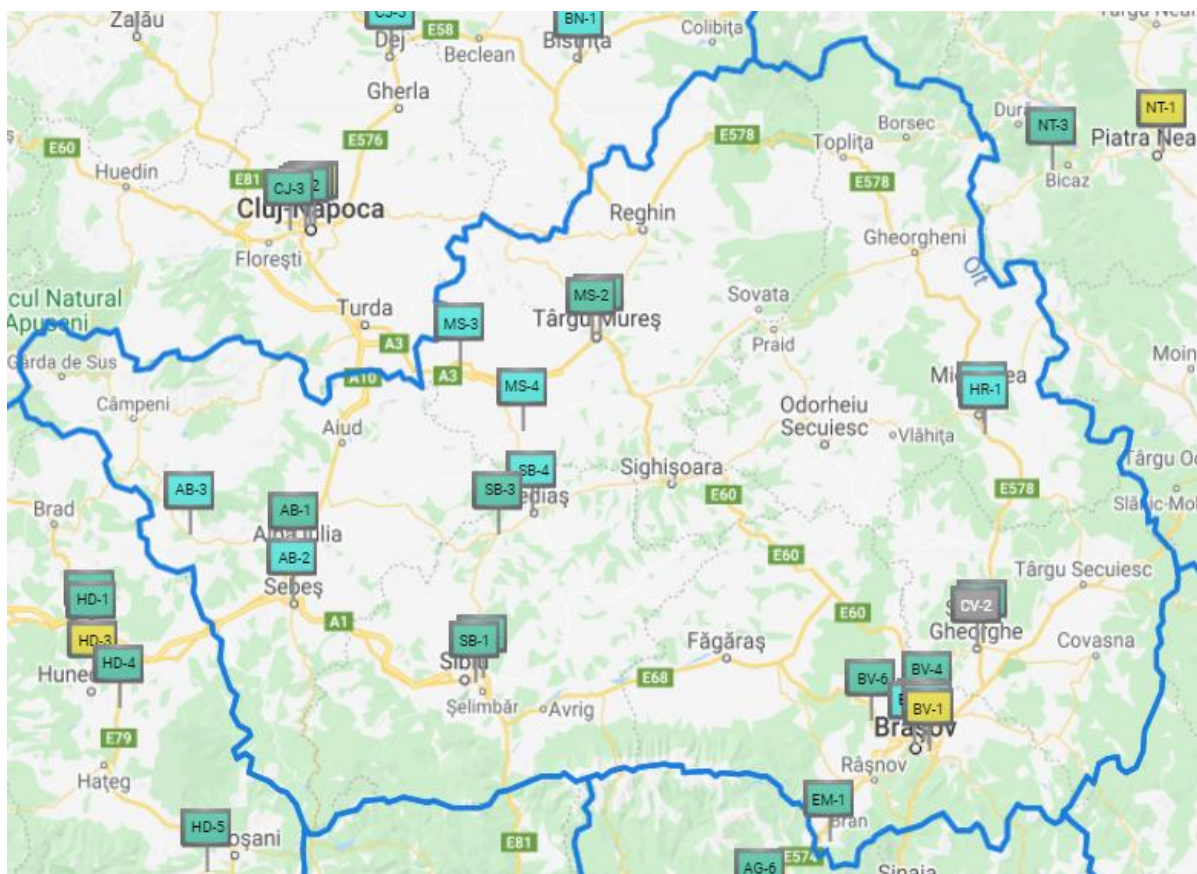


Figura 1. Stațiile de monitorizare a calității aerului la nivelul Regiunii Centru

De asemenea, s-a prezentat și variația principalilor poluanți înregistrați în stațiile de trafic din Regiunea Centru, mai exact în stațiile din județul Brașov, BV-1 și BV-3. În anii 2018 și 2019, pentru stația BV-1, s-au înregistrat depășiri ale valorii limită ale oxidului de azot ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Pentru variația particulelor PM₁₀, s-a depășit limita zilnică pentru protecția sănătății umane de 35 ori într-un singur an calendaristic. Cu toate acestea, urmărind datele privind stațiile din celelalte județe, s-a putut observa faptul că nu s-au înregistrat depășiri pentru nici una din înregistrări.

În ceea ce privește poluarea fonică, este bine cunoscut faptul că afectează oamenii în mod diferit (unele persoane pot fi grav afectate de zgomot) și este necesar ca această poluare acustică să nu depășească pragul de 180 dbA.

Analizând hărțile strategice de zgomot ale orașelor Brașov, Târgu Mureș și Sibiu (acestea fiind singurele orașe care au realizate hărți de zgomot) și tabelele cu numărul de locuitori expuși la valorile respective, se poate concluziona că **există un număr însemnat de persoane care sunt expuse la zgomotul rutier la valori mai mari decât normele prevăzute**, deci sunt necesare măsuri de reducere a traficului rutier și în acest caz.

2.3 Situația socio – demografică a Regiunii CENTRU

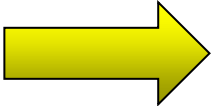
Situația demografică a Regiunii Centru în perioada 2010-2019 arată o scădere continuă a populației la nivelul regiunii, cele mai pronunțate înregistrându-le județele Alba și Mureș, singurul județ cu spor pozitiv al populației fiind Brașov, care are de asemenea tendințe de descreștere. Comparativ cu situația la nivel național, sporul negativ este mai redus în Regiunea Centru, fiind în grupul regiunilor

nordice (Nord-Vest și Nord-Est) cu diminuări mai reduse ale populației. Excepția de la aceste valori negative o constituie Regiunea București-Ilfov, fiind singura care a înregistrat ani cu rate de spor al populației pozitive.

În anul 2019, densitatea populației la nivelul regiunii era de 77 loc/km², mult sub media națională (83 loc/km²) și cea europeană (117 loc/km²).

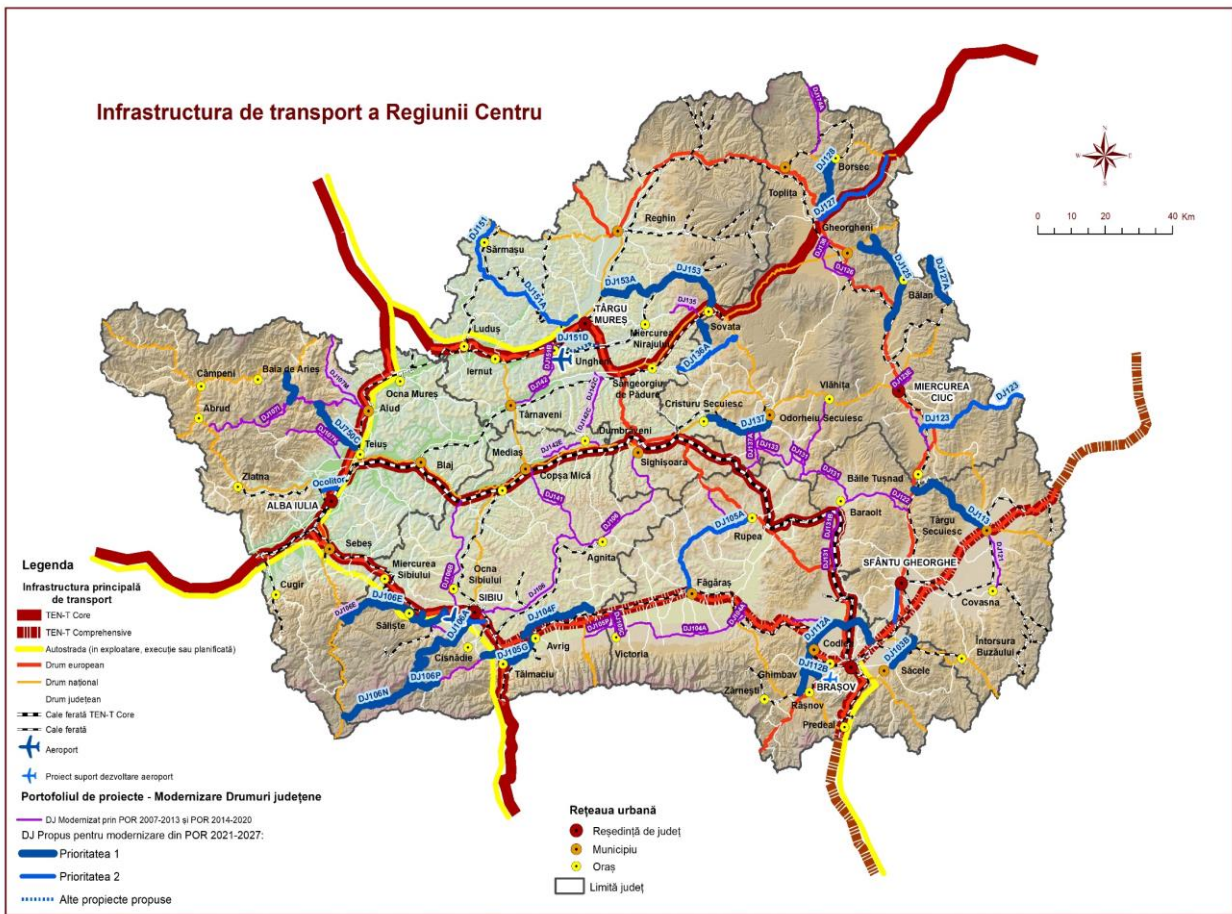
Densitatea populației în fiecare județ este: Brașov (118 loc/km²), Mureș (88 loc/km²), Sibiu (87 loc/km²), Covasna (61 loc/km²), Alba (60 loc/km²), Harghita (50 loc/km²). Media națională este depășită de județele cu rată de industrializare mai pronunțată, singurul județ care atinge media europeană a densității populației fiind Brașovul.

La nivelul Regiunii Centru, în perioada de analiză, ponderea populației urbane este de circa 57%, iar a celei rurale de 43%, fluctuațiile anuale fiind nesemnificative, ceea ce denotă o stabilizare a populației în mediul de reședință și inexistența deplasărilor dintre medii în mod dezechilibrat. Județul Brașov are cea mai mare rată a populației urbane (70%), pe când județele Covasna (53%) și Harghita (58%) au ratele cele mai mari ale populației rurale. Se remarcă stabilitatea în timp a raportului urban/rural și la nivelul județelor, intermigrația rural-urban se compensează reciproc.



Conform prognozei populației elaborată de către Institutul Național de Statistică, **declinul demografic al Regiunii Centru va continua și se va accentua în următorii ani, efectivul populației Regiunii Centru scăzând până în anul 2050, în varianta medie, cu peste 454 mii locuitori.**

Cauzele acestor evoluții sunt, înainte de toate, nivelul scăzut al fertilității, din cauza căreia generația de părinți este înlocuită doar parțial și migrația, mai ales cea externă care afectează îndeosebi tinerii cu un grad de profesionalizare înalt. La nivel județean, cea mai nefavorabilă evoluție demografică se va înregistra în județul Alba, acesta putând pierde până în 2050 circa 30,3% din numărul populației actuale. Scăderile demografice pentru celelalte 5 județe ale regiunii, chiar dacă sunt mai mici față de cea a județului Alba, rămân importante, fiind cuprinse între 25,8% (în județul Harghita) și 7,3% (în județul Sibiu).



Rețeaua de drumuri publice din Regiunea Centru măsoară
11.534 km, din care 6.081 km modernizați.

Distanța în ore către principalele destinații europene

Londra 3:00	Madrid 3:40	Berlin 2:05
Dortmund 2:15	Nürnberg 1:55	Budapesta 1:05
Stuttgart 2:00	Viena 1:30	Roma 2:00
Miunchen 1:40	Milano 2:00	Frankfurt 2:20

Regiunea este traversată de Coridorul IV Pan-European (Dresa-Istanbul), care oferă o conexiune rapidă între Sud-Estul și Centrul Europei.

3. Zone cu accesibilitate rutieră redusă

3.1 Zone din Regiunea CENTRU cu nivel redus al conectivității rutiere

A treia secțiune propune studiul zonelor cu accesibilitate rutieră redusă, mai întâi prin identificarea acestora și a nevoilor de îmbunătățire, apoi prin identificarea zonelor cu probleme de conectivitate și, în final, identificarea nevoilor de extindere/ modernizare a rețelei regionale de transport rutier pentru a se asigura conectarea întregii rețele urbane a Regiunii Centru la rețeaua TEN-T primară sau secundară. De asemenea, se propune și un set de recomandări pentru îmbunătățirea conectivității cu nivel redus.

Cu scopul de a identifica zonele a căror nivel de conectivitate se situează sub un anumit prag, s-a utilizat un suport vectorial pe baza căruia au fost obținute vitezele și duratele de parcurgere a segmentelor stradale în condiții de flux-liber (viteza la flux liber permite conducătorului auto să circule cu viteza dorită sau viteza maximă pe acel segment de drum, fără a deranja alți participanți la trafic). Pentru a obține duratele de deplasare, s-au identificat mai multe funcții dependente de fluxul de trafic, care pot fi utilizate. Nivelurile de conectivitate au fost determinate în raport cu centrele urbane cu niveluri ale populației peste 20000 locuitori.

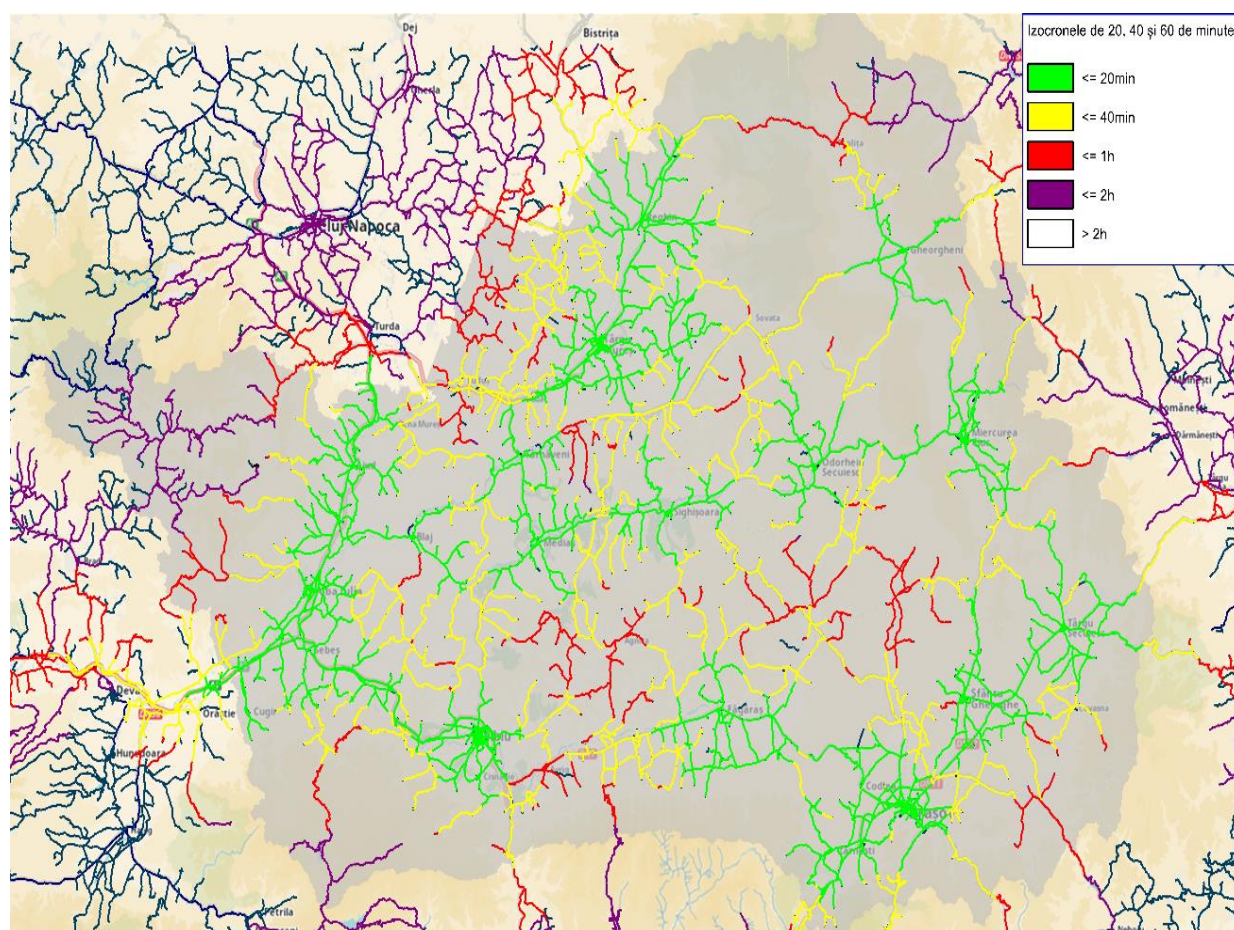


Figura 2. Durate de deplasare (20, 40, 60 și 120 de minute) în raport cu orașele cu peste 20000 locuitori

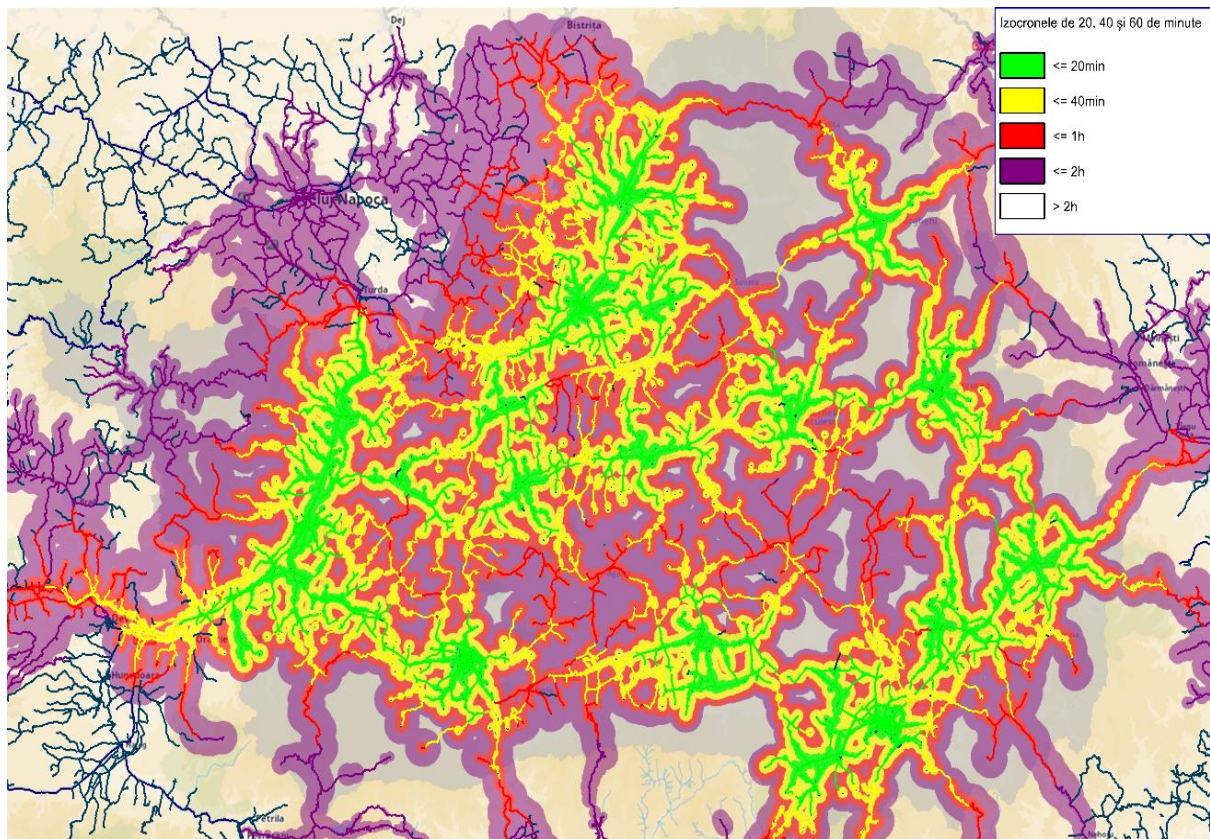


Figura 3. Izocronone rutiere (20, 40, 60 și 120 de minute) în raport cu orașele cu peste 20000 locuitori

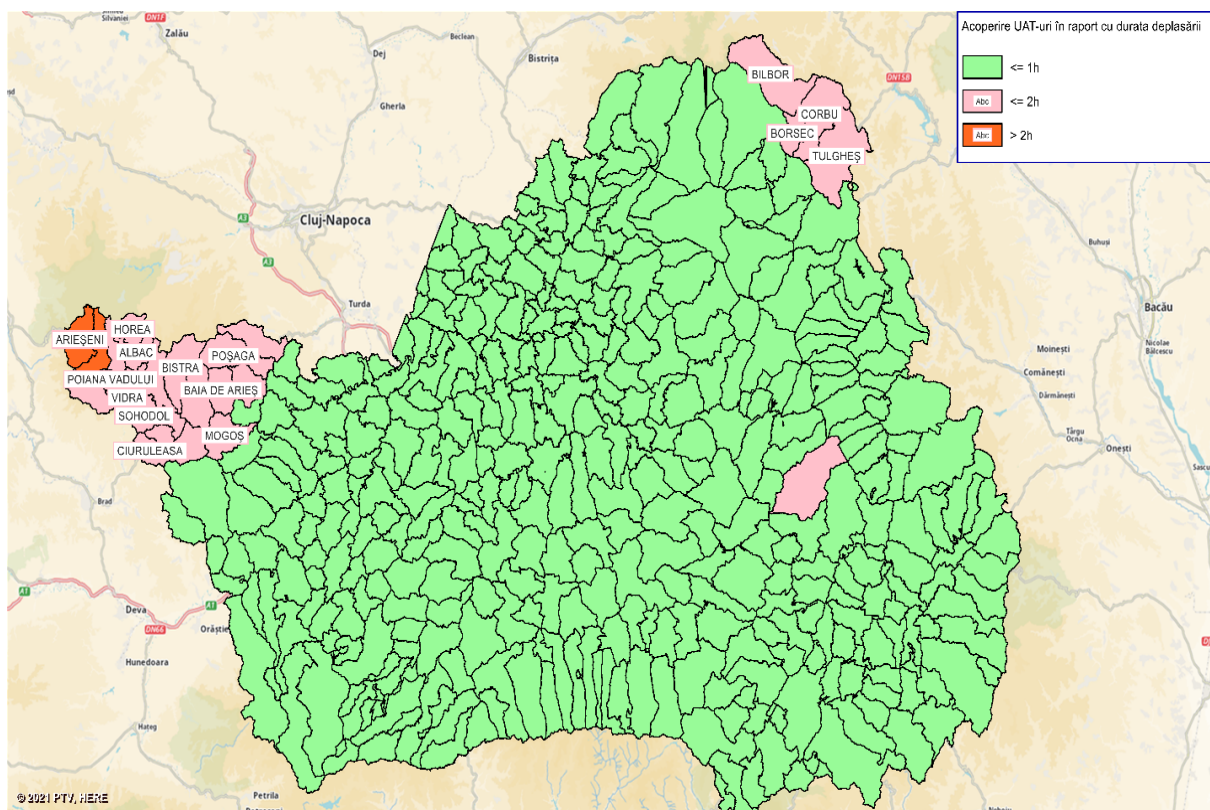


Figura 4. Zone din Regiunea Centru cu nivel redus de conectivitate rutieră pentru o valoare prag de 120 de minute

Se observă că principalele coridoare de transport sunt bine deservite, deoarece accesul la principalele orașe se poate face într-un interval acceptabil de o oră. Totuși se regăsesc zone în care accesul este mai dificil și aici se remarcă partea de Vest a județului Alba, Estul și Nordul județului Mureș și nordul județului Harghita. De asemenea, zona de Vest a județului Covasna are o accesibilitate redusă. Acest lucru se datorează geografiei specifice Regiunii Centru care acoperă o serie de zone muntoase unde infrastructura rutieră are un grad de dezvoltare mai redus. În cazul, în care valoarea de prag pentru durata deplasării se mărește la 2 ore, duratele de deplasare, izocronale rezultate și conectivitatea UAT-urilor din Regiunea Centru sunt reprezentate în Figura 2 - Figura 4, unde se observă că gradul de acoperire este mult mai mare, acoperirea fiind peste 80%. Totuși, sunt o serie de zone neacoperite, situate în Vestul județului Alba.

3.2 Modalitatea actuală de conexiune cu rețeaua rutieră și feroviară

În zona Regiunii Centru există doar drumul E81 și segmente de autostrada A1. Datorită poziționării zonei acesteia, pentru a putea asigura accesul la principalele localități, este necesar să se dezvolte rețeaua de autostrăzi A1, A10, A3, A8. Acestea se găsesc în diferite stadii, de la proiectare, până la dare în folosință. Astfel A1 este dată în mare parte în utilizare, dar pe segmentul Sibiu-Pitești este în etapa de execuție sau licitație. Segmentul A10 este aproape dat complet în execuție, segmentul A3 este în execuție pe mare parte din teritoriul Regiunii Centru, iar segmentul A8 este în etapa de pregătire fiind lansate primele licitații privind realizarea de studii de fezabilitate. De o mare importanță este și autostrada Sibiu – Brașov care o să asigure legătura dintre rețeaua TEN-T și grupul de orașe Făgăraș, Brașov, Codlea. Săcele, Zărnești.

S-a realizat ierarhizarea acestora în raport cu durata deplasării spre rețeaua TEN-T care deservește Regiunea Centru și au reieșit trei categorii de orașe.

Pentru cazul când se analizează în raport cu rețeaua TEN-T Comprehensive, orașele se distribuie diferit în categoriile menționate anterior, mai exact:

- orașe amplasare pe rețeaua TEN-T Comprehensive: Sibiu, Sebeș, Alba Iulia, Aiud, Făgăraș, Mediaș, Codlea, Sighișoara, Brașov, Târgu Mureș, Săcele, Târgu Secuiesc;
- orașe cu durata de deplasare de o oră sau mai mult: Gheorgheni, Miercurea Ciuc;
- orașe cu durata de deplasare mai mică de o oră: Cugir, Blaj, Târnăveni, Zărnești, Odorheiu Secuiesc, Sfântu Gheorghe, Reghin.

La nivelul celor 21 de orașe cu o populație peste 20000 de locuitori supuse analizei, accesul acestora la rețeaua rutieră europeană se realizează cu o durată a deplasării de până în patru ore. Ierarhizarea acestora în raport cu durata deplasării spre rețeaua TEN-T care deservește teritoriul ADR Centru se regăsește în

Tabel 1.

Tabel 1 Ierarhizare orașe în raport cu coridorul TEN-T Rhine-Danube și durata de deplasare
<https://ec.europa.eu/transport/infrastructure/tentec/tentec-portal/map/maps.html>

Nr.	Orașe care au peste 20000 de locuitori	Amplasate pe rețeaua TEN-T CORE	Durata de deplasare de o oră sau mai mult	Durata de deplasare mai mică de o oră
1.	Sibiu			
2.	Sebeș			
3.	Alba Iulia			
4.	Târgu Mureș			
5.	Gheorgheni			
6.	Aiud			
7.	Cugir			
8.	Făgăraș			
9.	Blaj			
10.	Mediaș			
11.	Târnăveni			
12.	Codlea			
13.	Sighișoara			
14.	Zărnești			
15.	Odorheiu Secuiesc			
16.	Brașov			
17.	Săcele			
18.	Sfântu Gheorghe			
19.	Miercurea Ciuc			
20.	Târgu Secuiesc			
21.	Reghin			



Pentru cazul în care analiza se efectuează în raport cu rețeaua TEN-T Comprehensive situația este mult îmbunătățită. Astfel, conform tabelului 2, restul orașelor pot fi atinse în interval de o oră sau mai puțin.

Tabel 2 Ierarhizare orașe în raport cu Rețeaua TEN-T Extinsă

(<https://www.viamichelin.com/web/Routes>, <https://ec.europa.eu/transport/infrastructure/tentec/tentec-portal/map/maps.html>)

Nr.	Orașe care au peste 20000 de locuitori	Amplasate pe Rețeaua TEN-T Extinsă	Durata de deplasare de o oră sau mai mult	Durata de deplasare mai mică de o oră
1.	Sibiu			
2.	Sebeș			
3.	Alba Iulia			
4.	Aiud			
5.	Făgăraș			
6.	Mediaș			
7.	Codlea			
8.	Sighișoara			
9.	Brașov			
10.	Târgu Mureș			
11.	Săcele			
12.	Târgu Secuiesc			
13.	Gheorgheni			
14.	Cugir			
15.	Blaj			
16.	Târnăveni			
17.	Zărnești			
18.	Odorheiu Secuiesc			
19.	Sfântu Gheorghe			
20.	Miercurea Ciuc			
21.	Reghin			

Identificarea și analiza coridoarelor de conectivitate la nivelul României constituie un demers deosebit de important pentru stabilirea și fundamentarea intervențiilor și proiectelor pentru sectorul rutier. Analiza în lungul unor coridoare de conectivitate se dovedește a fi absolut necesară pentru dezvoltarea unei rețele rutiere sustenabile din punct de vedere economic dar și performantă atât la nivel național cât și la nivel internațional. Coridoarele de conectivitate au fost stabilite atât ca legătură între principalele regiuni de dezvoltare a României, dar și în lungul unor aliniamente care să conecteze poli de creștere economică și centre industriale ale României (cele existente sau potențiale). O atenție deosebită în identificarea și analiza coridoarelor de conectivitate s-a acordat conexiunii acestora cu coridoarele de transport din țările vecine dar și cu cele dezvoltate la nivel continental.

Din această perspectivă, au fost stabilite cinci coridoare cheie de conectivitate rutieră la nivel național și mai multe inter-coridoare și coridoare transfrontaliere care să asigure nevoia de conectivitate a populației și a mediului de afaceri și care stau la baza identificării ulterioare a proiectelor din sectorul rutier. Aceste coridoare sunt ilustrate în Figura 5.

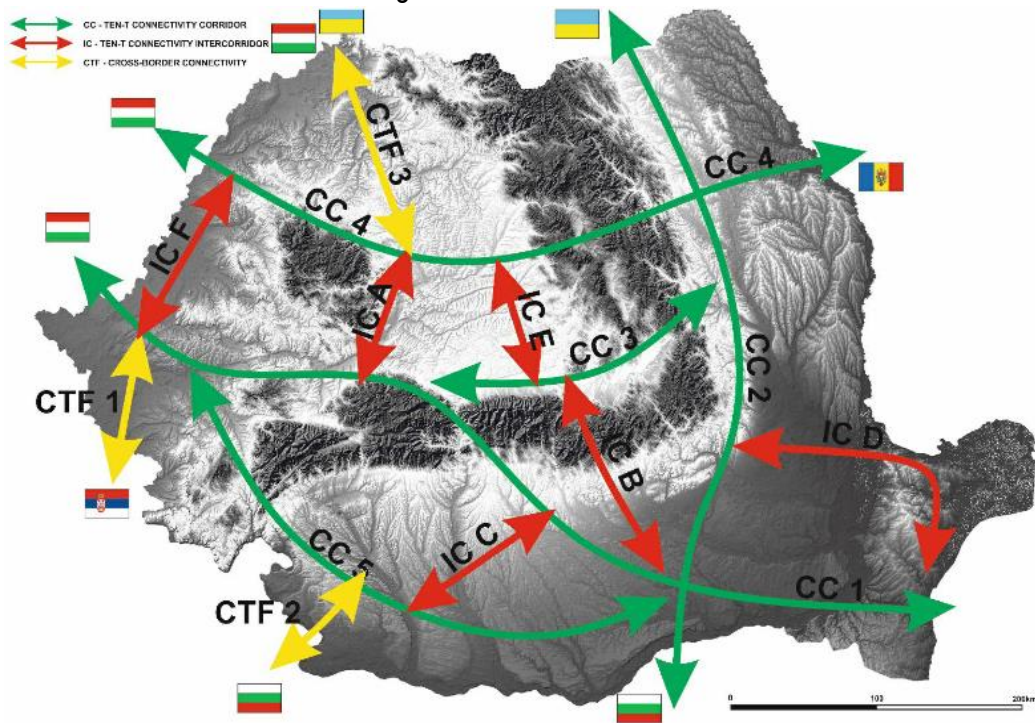
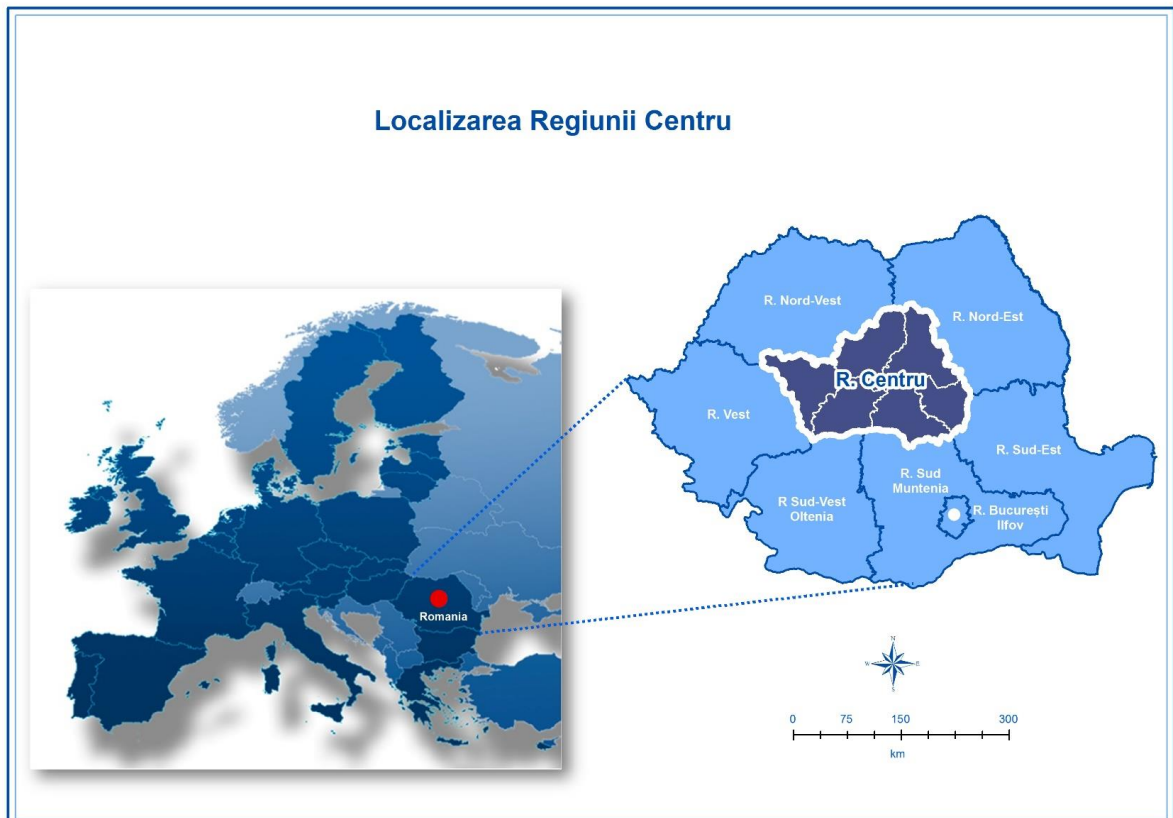
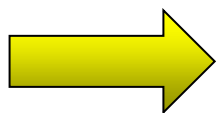
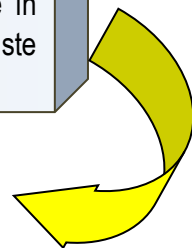


Figura 5. Harta coridoarelor de conectivitate rutieră din România

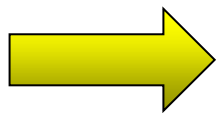


Analiza hărții din Figura.5 (mai sus), scoate în evidență că principalele coridoare de transport sunt bine deservite, deoarece accesul la orașele importante se poate face într-un interval acceptabil **de o oră**. Totuși, se regăsesc zone în care accesul este mai dificil și aici se remarcă partea de Vest a județului Alba, Estul și Nordul județului Mureș și nordul județului Harghita. De asemenea, zona de Vest a județului Covasna are o accesibilitate redusă. Acest lucru se datorează geografiei specifice Regiunii Centru, care se prezintă printr-o serie de zone muntoase unde infrastructura rutieră are un grad de dezvoltare mai redus. În cazul, în care valoarea de prag pentru durata deplasării se mărește la 2 ore, duratele de deplasare, izocronel rezultate și conectivitatea UAT-urilor din Regiunea Centru sunt reprezentate în Figura 2 - Figura 4, unde se observă că gradul de acoperire este mult mai mare, acoperirea fiind peste 80%. **Totuși, rămân o serie de zone neacoperite, situate în Vestul județului Alba.**

Prin urmare, din acest studiu se concluzionează necesitatea implementării unor proiecte care să realizeze continuitatea coridoarelor de conectivitate rutieră, după cum urmează:



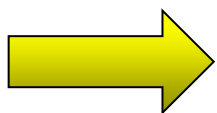
Coridorul de conectivitate 1 (Transcarpați) - Proiectele de autostradă necesare: Autostrada Inel București (ramura nordică), Autostrada Inel București (ramura sudică), Autostrada Pitești – Sibiu, sectorul de autostradă Holdea – Margina.



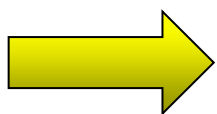
Coridorul de conectivitate 2 (Drumul Siretului) - Proiectele de autostradă / drum expres necesare: drumul de mare viteză Giurgiu Frontieră – București, drumul de mare viteză Ploiești – Buzău, drumul de mare viteză Buzău – Focșani, drumul de mare viteză Focșani – Bacău Sud, drumul de mare viteză Bacău Nord – Pașcani, drumul de mare viteză Pașcani – Suceava, drumul de mare viteză Suceava – Siret Frontieră.



Coridorul de conectivitate 3 (Coridorul Moldova) - Proiectele de autostradă Sibiu – Brașov și Brașov – Bacău care sunt legate de proiectul de autostrada ByPass Brașov – Nord.



Coridorul de conectivitate 4 (Coridorul Montana) - Intervențiile necesare pentru realizarea coridorului sunt reprezentate de patru importante proiecte de autostradă în lungime totală de aproximativ 470 km: autostrada Ungheni Frontieră – Iași – Tg. Neamț, autostrada Tg. Neamț – Tg. Mureș, respectiv autostrada Nădășelu – Suplacu de Barcău și Suplacu de Barcău – Borș Frontieră .



Coridorul de conectivitate 5 (Coridorul Danubius) - . Intervențiile necesare pentru realizarea coridorului de conectivitate Danubius sunt: drum expres București – Alexandria – Craiova, drum expres Craiova – Dr. Tr. Severin, drum expres Dr. Tr. Severin – Caransebeș – Lugoj.

Totodată, mobilitatea și schimbul de fluxuri de transport între cele cinci coridoare de conectivitate rutieră sunt asigurate de către cinci inter-coridoare de conectivitate rutieră, după cum urmează:

- Inter-Coridorul de conectivitate A (Inter-coridorul Ardeal)
- Inter-Coridorul de conectivitate B (Inter-coridorul Autostrada Zăpezii)
- Inter-Coridorul de conectivitate C (Inter-coridorul Oltenia)
- Inter-Coridorul de conectivitate D (Inter-coridorul Dobrogea)
- Inter-Coridorul de conectivitate E (Inter-coridorul Mureș)
- Inter-Coridorul de conectivitate F (Inter-coridorul Țara Crișurilor)

Se poate observa că, la nivelul Regiunii Centru se regăsesc inter-coridoarele IC A – Ardeal, IC B – Autostrada Zăpezii, respectiv IC E – Mureș. De aceea, s-a realizat o centralizare a proiectelor de infrastructură rutieră care compun aceste inter-coridoare care se regăsesc la nivelul regiunii. Legătura coridoarelor de conectivitate cu rețelele rutiere din țările vecine se realizează în lungul coridoarelor TEN-T, în mod direct sau indirect. Legătura directă a coridoarelor de conectivitate cu rețelele rutiere ale țărilor vecine se face după cum urmează:

- Coridorul de conectivitate CC 1 Transcarpați: conectivitate cu Ungaria prin PTF Nădlac II în vest, respectiv cu alte țări prin portul Constanța în est; mobilitatea rutieră națională și transfrontalieră se face în lungul coridorului TEN-T Core și a coridorului Rin – Dunăre (ramura nordică);
- Coridorul de conectivitate CC 2 Drumul Siretului: conectivitate cu Bulgaria prin PTF Giurgiu în sud, respectiv cu Ucraina prin PTF Siret în nord; mobilitatea rutieră națională și transfrontalieră se face în lungul coridorului TEN-T Core;
- Coridorul de conectivitate CC 4 Montana: conectivitate cu Ungaria prin PTF Borș II în vest, respectiv cu Republica Moldova prin PTF Ungheni II în est; mobilitatea rutieră națională și transfrontalieră se face în lungul coridorului TEN-T Core

De asemenea, coridoarele de conectivitate se racordează cu rețelele rutiere ale țărilor vecine și indirect, prin intermediul coridoarelor de conectivitate transfrontaliere, astfel:

- Coridorul transfrontalier CTF 1 (Coridorul Banat) – conectează coridorul de conectivitate CC 1 Transcarpați în nord (zona Timișoara), cu Serbia prin PTF Moravița în sud. Lungimea coridorului este de aproximativ 88.1 km. Mobilitatea rutieră națională și transfrontalieră se face în lungul coridorului TEN-T Core.
- Coridorul transfrontalier CTF 2 (Coridorul Tracia) – conectează coridorul de conectivitate CC 5 Danubius în nord (Dr. Tr. Severin/Craiova), cu Bulgaria prin PTF Calafat în sud. Lungimea coridorului este de aproximativ 151 km. Mobilitatea rutieră națională și transfrontalieră se face în lungul coridorului TEN-T Core, prin intermediul a două proiecte rutiere: Dr. Tr. Severin – Calafat (72 km), respectiv Craiova – Calafat (78 km).
- Coridorul transfrontalier CTF 3 (Coridorul Someș) – conectează coridorul de conectivitate CC 3 Montana în partea de sud (Turda, Cluj Napoca), atât cu Ungaria prin PTF Petea II, cât și cu Ucraina prin PTF Halmeu II. Lungimea coridorului este de aproximativ 264 km. Mobilitatea rutieră națională și transfrontalieră se face parțial în lungul coridorului TEN-T Comprehensive. Coridorul asigură conectivitatea la rețeaua rutieră rapidă în mod direct a municipiilor Satu Mare și Baia Mare, respectiv indirect a municipiului Bistrița.

Pentru o mai bună organizare, s-au definit trei niveluri de rețele rutiere cu caracter de complementaritate (**rețea primară, secundară și terțiară**) și s-au detaliat funcțiile pe care acestea le îndeplinesc.

Rețeaua primară este constituită din coridoarele de conectivitate rutieră la nivel național și coridoarele TEN-T la nivel european regional. Funcțiile pe care aceasta le îndeplinește se referă la realizarea conectivității între centrele de mare importanță, realizarea conectivității cu punctele de frontieră, au rol de coridor de mare importanță din punct de vedere economic, având capacitatea de a permite transportul intensiv de persoane și mărfuri, au rol de coridoare de importanță europeană – regională și de coridoare de conectivitate, transfrontaliere și inter-coridoare de conectivitate. S-a prezentat și o modalitate de conectare a orașelor la rețeaua primară menționând ruta și timpul de deplasare.

Rețeaua secundară are rol de complementaritate cu rețeaua rutieră primară, dar și de asigurarea legăturilor funcționare între aceasta și rețeaua rutieră terțiară. O altă funcție importantă a rețelei rutiere secundare este de alimentare și distribuție spre și dinspre rețeaua primară a fluxurilor de trafic, într-o manieră modernă, rapidă și în armonie cu mediul înconjurător și cu politicile europene de conectivitate. Se prezintă și o listă a proiectelor rutiere în concordanță cu necesitățile de conectivitate la nivel național și european, cu coridoarele de conectivitate și coridoarele TEN-T, dar și în funcție de rețeaua rutieră primară și secundară.

Se propune instalarea de stații de reîncărcare vehicule electrice pe rețeaua TEN-T din România, astfel, se prezintă o listă a posibilelor locații la nivelul Regiunii Centru. Mai mult decât atât, se fac propuneri cu caracter aplicativ pentru infrastructura rutieră, mai exact:

- creșterea accesibilității municipiilor reședință de județ la rețeaua rutieră primară;
- definirea unor pachete de intervenție pentru podurile și podetele de pe rețelele rutiere primară, secundară și terțiară, pentru creșterea gradului de siguranță, eliminarea restricțiilor de viteză și creșterea capacității portante;
- creșterea etapizată a capacității de transport a autostrăzii A1 (sectorul București - Pitești) și a altor autostrăzi operaționale în zona marilor orașe;
- plan de investiții siguranță rutieră.

În ceea ce privește **dezvoltarea sectorului feroviar** au fost identificate câteva obiective specifice care să contribuie la atingerea obiectivului general de bună conectivitate feroviară și complementaritate cu alte moduri.

Obiectivele generale de conectivitate feroviară se referă la creșterea accesibilității și a competitivității serviciilor feroviare de călători și mărfuri, atât la nivelul regiunilor României, cât și prin racordarea la rețelele feroviare a țărilor vecine (utilizând toate coridoarele TEN-T suprapuse țării noastre). Se enumeră funcțiile rețelei de transport feroviar primare.

Prin modernizarea rețelei feroviare primare se creează premisele unei dezvoltări economice stabile, bazată pe o mobilitate constantă asigurată de transportul pe calea ferată. Pe de altă parte rețeaua feroviară primară se suprapune întregii rețele europene TEN-T Core și în parte rețelei TEN-T Comprehensive din România, contribuind astfel la dezvoltarea mobilității feroviare generale atât la nivel național, cât și la nivel european regional. Mai mult decât atât, **rețeaua feroviară primară se suprapune în întregime celor două coridoare europene de transport multimodal: Coridorul TEN - T Rin – Dunăre (cu ambele ramuri) și Coridorul Ten – T Orient East-Med.**

De asemenea, se definesc funcțiile rețelei de transport feroviar secundare și terțiare și se propune o listă de proiecte localizate pe rețeaua de transport feroviar primară și pe rețeaua de transport feroviar secundară. Totodată se face o listă cu propuneri cu caracter aplicativ, mai exact:

- Dotarea locomotivelor cu dispozitive ERTMS;
- Dezvoltarea și promovarea conceptului Smart Transit – oferita de tranzit a României;
- Trenurile de lucru – soluție eficientă pentru modernizarea coridoarelor feroviare;
- Achiziția de material rulant;

La fel ca la transportul rutier și feroviar, în continuare se detaliază și transportul aerian și transportul intermodal, prezentând totodată și o listă cu propuneri de proiecte pentru implementarea la nivelul Regiunii Centru.

Transportul rutier din Regiunea de Dezvoltare Centru va trebui să beneficieze până în anul 2030 de o infrastructură modernă, capabilă să preia un trafic în creștere rapidă, să asigure premisele pentru dezvoltarea economică și socială a tuturor zonelor regiunii și să contribuie la diminuarea efectelor negative ale transportului asupra mediului înconjurător. Atingerea acestor obiective implică realizarea de investiții semnificative în următorul deceniu atât în extinderea rețelei rutiere cât și în reabilitarea și modernizarea infrastructurii rutiere actuale. Pentru dezvoltarea sustenabilă a infrastructurii rutiere a Regiunii Centru, în strânsă relație cu nevoile de conectivitate și cu sursele de finanțare, au fost definite acele trei niveluri de rețele rutiere cu caracter de complementaritate, cu rol de a crea un sistem arboricol care să asigure și să deservească eficient populația și economia din România.

În acest sens, s-au propus proiecte de infrastructură la nivelul Regiunii de Dezvoltare Centru din compunerea coridoarelor de conectivitate rutieră din România.

O altă direcție de intervenție constă în îmbunătățirea condițiilor de transport pe drumurile județene. Este necesar ca în următorii ani să fie asfaltate drumuri județene pietruite sau de pământ și să se reabiliteze drumurile județene cu durata de serviciu depășită. Ponderea drumurilor județene modernizate în Regiunea Centru este 58,3 % (valoare mai mare comparativ cu cei 43,3%). O pondere semnificativă în cadrul drumurilor județene ale Regiunii Centru au cele pietruite. Ele reprezintă 18 % din totalul lungimii rețelei drumurilor județene (care este mai mare comparativ cu media națională de 13,6%). Astfel, se consideră ca fiind prioritară modernizarea drumurilor județene care asigură conectarea localităților urbane la rețeaua drumurilor naționale și a celor ce permit accesul spre zonele turistice intens frecventate sau spre zonele cu un real potențial turistic dar insuficient exploatat.

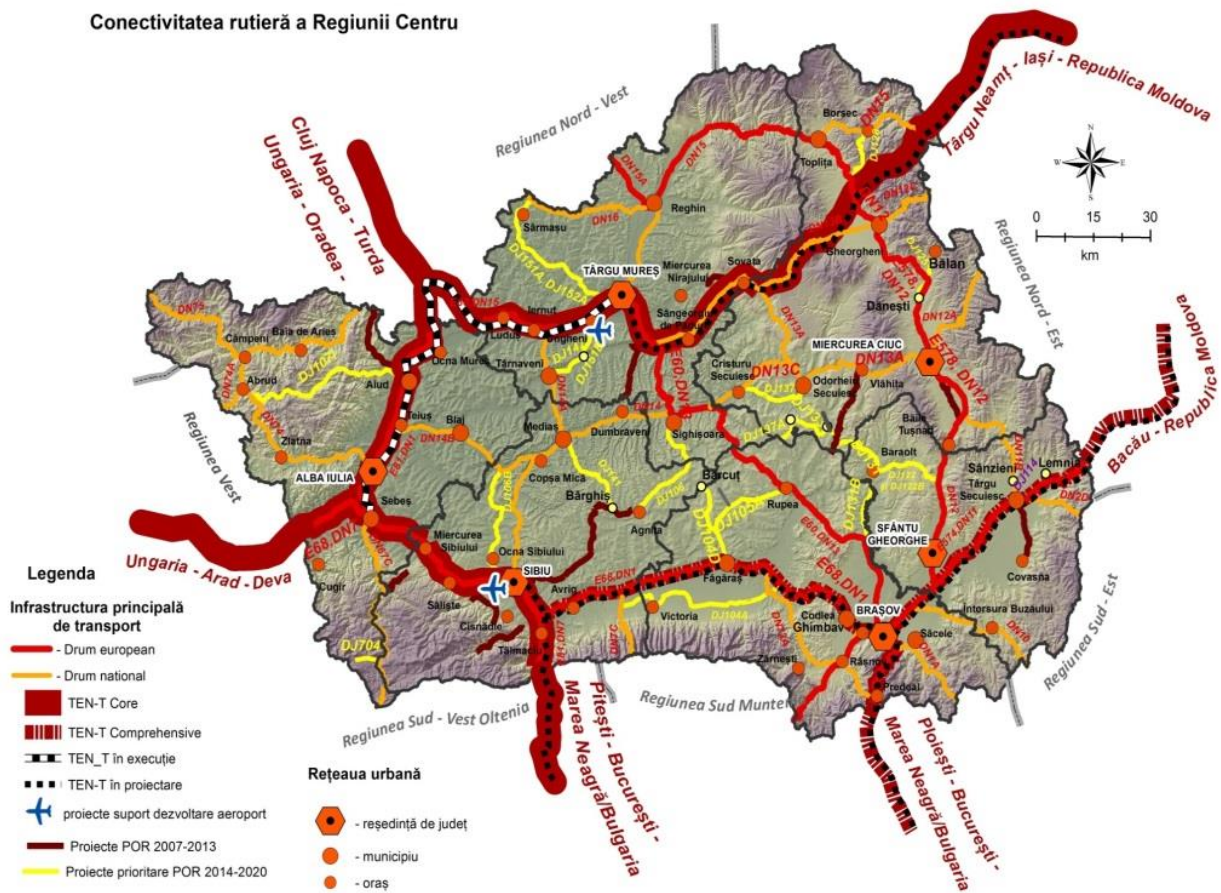
3.3 Propuneri de proiecte de modernizare a infrastructurii rutiere la nivel județean

Procesul de evaluare și de prioritizare a investițiilor publice are în vedere sustenabilitatea și suportabilitatea, iar actele normative stabilesc patru principii de bază și două principii auxiliare de analiză. Principiile de bază se referă la: oportunitatea proiectului, justificarea economică și socială, suportabilitatea și sustenabilitatea financiară, aranjamentele de implementare și performanța în implementare. Cele auxiliare, de analiză vizează, pe de-o parte, acordarea de puncte suplimentare proiectelor aflate în derulare, în funcție de timpul rămas până la finalizarea acestuia, respectiv costurile asociate restructurării sau închiderii proiectului și, pe de altă parte, oportunitatea proiectului în contextul strategiilor regionale, județene. S-a realizat un tabel în care au fost detaliate principiile prin precizarea criteriilor de prioritizare concrete, justificarea punctajelor și precizările metodologice. Din nou, s-a prezentat lista cu propuneri de modernizări sau construire de noi drumuri care să facă legătura între Regiunea Centru și rețeaua TEN-T, raportându-se atât la investițiile în reabilitarea și modernizarea

drumurilor județene de la nivel regional care fac legătura directă și indirectă la rețeaua TEN T, cât și la investițiile majore în construcția de autostrăzi și drumuri expres care să fluidizeze traficul la nivel regional și să permită conectarea localităților și a regiunii cu rețelele europene și naționale.

În urma procesului de evaluare și prioritizare a fost prezentată o listă de proiecte pentru modernizarea drumurilor județene de la nivelul Regiunii Centru, împărțite pe fiecare județ. De asemenea, pentru această listă s-a realizat un tabel în care se face prioritizarea acestor proiecte de modernizare pentru a evidenția necesitatea realizării cât mai urgente a acestora.

Conectivitatea rutieră a Regiunii Centru



4. Zone cu nevoi de îmbunătățire a mobilității urbane în Regiunea Centru

4.1 Tipuri de aglomerări urbane

Prin prisma secțiunii patru, se dorește identificarea zonelor de tipul aglomerărilor urbane care se confruntă cu probleme semnificative de mobilitate și poluare cauzată de traficul rutier. Acest lucru s-a realizat prin identificarea zonelor urbane cu probleme de mobilitate cu ajutorul analizei PMUD-urilor realizate la nivel de ZUF sau la nivel de oraș cu peste 30000 locuitori, prin corelarea priorităților de investiții stabilite la nivel local cu cele prevăzute în planurile strategice și programele operaționale la nivel regional și național și prin propunerea de completări/ îmbunătățiri a proiectelor și soluțiilor incluse în cadrul PMUD-urilor analizate. Se identifică tipurile de aglomerări urbane care se confruntă cu probleme de mobilitate și poluare din județele componente ale Regiunii Centru, cu scopul de a fi analizate ulterior. Astfel, în județul Alba există un singur pol regional, municipiul Alba Iulia; în județul Brașov se identifică municipiul Brașov ca pol de importanță națională, municipiul Făgăraș este considerat pol subregional, iar municipiile Săcele și Codlea sunt poli locali, având populația cuprinsă între 20000-30000 locuitori; județul Covasna are un singur pol de importanță regională, municipiul Sfântu Gheorghe; în județul Harghita se identifică doi poli de importanță locală, municipiile Miercurea Ciuc și Odorheiu Secuiesc; în județul Mureș, singurul pol este municipiul Târgu Mureș, fiind pol de importanță regională; județul Sibiu are un singur pol, de importanță regională și anume municipiul Sibiu.

În județul Alba, s-au analizat municipiile Alba Iulia și Sebeș și s-au identificat probleme care țin de starea tehnică a rețelei stradale, sistemul de parcare, sistemul de transport public și mijloacele alternative de mobilitate. În primul rând, municipiul Alba Iulia prezintă disfuncții privind capacitatea redusă a rețelei stradale din cauza stării degradate ale acestora, iar aproximativ jumătate din rețea este nemodernizată, aceste lucruri determinând un risc mare de accidente rutiere. Problemele transportului public se referă la lipsa dotărilor din stație și a unui sistem de informare adecvat, aceste lucruri determinând utilizatorii să aleagă autoturismul personal. Mai mult decât atât, în cazul mijloacelor alternative de mobilitate, este pusă în pericol siguranța pietonilor din cauza lipsei de locuri de parcare amenajate, iar numărul crescut de accidente produse din cauza neacordării de prioritate pietonilor pun în pericol siguranța pietonilor și bicicliștilor.

În al doilea rând, municipiul Sebeș se confruntă cu o stare tehnică necorespunzătoare a unor străzi, lipsa unor trotuare și a marcajelor în zonele periferice, lipsa locurilor de parcare amenajate și evacuarea insuficientă a apelor pluviale. Neajunsurile identificate de locuitorii municipiului se referă la traficul ridicat, parcările pentru autoturisme, trotuarele necorespunzătoare, lipsa pistelor pentru biciclete și a stațiilor de transport în comun, precum și a frecvenței scăzute de circulație. Mai mult, persoanele cu dizabilități nu beneficiază de facilități în ceea ce privește mijloacele alternative de mobilitate, astfel, acestora le lipsesc rampele speciale pentru urcare/ coborâre a trotuarelor sau a treptelor sau instalațiile pentru evidențierea duratelor în care pot traversa intersecția. Totodată, nu există un sistem inteligent de gestionare a traficului, sistematizarea circulației realizându-se numai prin indicatoare de prioritate.

La nivelul județului Brașov s-au analizat municipiile Brașov, Făgăraș și Săcele. În primul rând, municipiul Brașov suferă de probleme în ceea ce privește infrastructura de cale ferată, care implică starea liniilor și a parcului de material rulant și lipsa accesibilității pentru persoanele în vârstă și pentru cei cu dizabilități. Apar deficiențe atât în ceea ce privește rețeaua pietonală și pistele de biciclete, cât și în deplasarea persoanelor cu mobilitate scăzută. În cazul rețelei stradale, municipiul are puține intersecții și treceri de pietoni semaforizate în raport cu dimensiunea orașului, semafoarele nu reacționează la trafic și nu există un sistem de control al traficului sau un centru de informații de trafic. În al doilea rând, municipiul Făgăraș nu beneficiază de o centură ocolitoare, are un potențial slab de dezvoltare din cauza stării tehnice a străzilor, transportul public nu este adaptat la cerințele tuturor

categoriilor de călători, iar mijloacele de transport alternative nu sunt îndeajuns de susținute sau dezvoltate. În al treilea rând, municipiul Săcele nu are acces direct la rețeaua națională de căi ferate și nu are un nod eficient de sistematizare a circulației la intersecția dintre DN1A și centura ocolitoare a municipiului Brașov. În plus, problemele cu care se confruntă se referă la străzi neasfaltate, lipsa semaforizării și a indicatoarelor rutiere, lipsa pistelor de biciclete și deficitul de locuri de parcare în centrul municipiului. Transportul public are un grad redus de utilizare și un grad ridicat de uzură în ceea ce privește mijloacele de transport.

Municipiul Sfântu Gheorghe din județul Covasna identifică următoarele probleme în documentul analizat: circulație aglomerată și insuficiența locurilor de parcare în centrul municipiului, lipsa pistelor pentru biciclete, starea neadecvată a trotuarelor și a străzilor din cartiere și parcul de vehicule ale societății de transport public local, parțial învechit.

La nivelul municipiului Miercurea Ciuc, din județul Harghita, s-au identificat probleme care țin de popularitatea scăzută și utilizarea scăzută a serviciilor de transport public. Deși sistemul de informare a fost dezvoltat în ultima perioadă, încă există neajunsuri care privesc accesul și ușurința utilizării portalului online de informare. De asemenea, relațiile dintre transportul feroviar, local și interurban, respectiv relațiile acestora cu alte forme de transport sunt deficitare, iar integrarea între diferite moduri de transport public nu este asigurată. În ceea ce privește mijloacele alternative de mobilitate, deficiențele se referă la condițiile limitate pentru parcare și stocarea bicicletelor, sentimentul de nesiguranță al bicicliștilor în unele zone cu viteză de circulație ridicată și piste pentru biciclete cu acces îngreunat.

Tot la nivelul județului Harghita, în municipiul Odorheiu Secuiesc există mai multe probleme identificate la nivelul planului de mobilitate urbană durabilă. Acestea se referă la probleme serioase de accesibilitate cauzate de procesul de dezvoltare a zonelor rezidențiale și blocaje de trafic și ambuteiaje în intersecțiile principale ale municipiului. În plus, există multe locuri de parcare nereglementate care determină o creștere a dificultății de deplasare atât pentru autovehicule, cât și pentru pietoni. Nici nevoile de management al traficului nu sunt satisfăcute, astfel există probleme la nivelul intersecțiilor semaforizate, atât pentru pietoni, cât și pentru bicicliști, iar trecerile la nivel cu calea ferată sunt periculoase. În plus, lipsește un sistem inteligent de distribuire a locurilor de parcare.

În județul Mureș au fost analizate planurile de mobilitate a trei dintre orașele componente, mai exact: municipiul Târgu Mureș, municipiul Reghin și Sighișoara. În Târgu Mureș, nu există rute ocolitoare pentru traseul vehiculelor grele care tranzitează zona municipiului, astfel este afectată mobilitatea urbană. Deficiențele cu care se confruntă municipiul în acest moment se referă la lipsa centurilor ocolitoare care să îmbunătățească situația zonei centrale, a traseelor pietonale și a pistelor pentru biciclete, lipsa locurilor de parcare și a unei rețele rutiere bine dezvoltate în zona instituțiilor importante, accesibilitatea redusă a noilor cartiere de locuințe și amenajarea necorespunzătoare a intersecțiilor. În ceea ce privește transportul public, cauzele care conduc la circulația greoaie și la un serviciu necorespunzător sunt determinate de lipsa alveolelor pentru oprirea autobuzelor în stații, organizarea necorespunzătoare a circulației în principalele intersecții, lipsa instalațiilor de semaforizare în anumite intersecții și lipsa dotărilor din stație.

Problemele de mobilitate ale municipiului Reghin se referă la starea tehnică precară a unor străzi din municipiu, amenajarea necorespunzătoare a stațiilor de transport public, vechimea corespunzătoare a parcului de autobuze, slaba organizare a programului de circulație al acestora, lipsa pistelor de biciclete și a trotuarelor amenajate și, de asemenea, lipsa unui sistem de management al traficului integrat.

Din analiza strategiei de dezvoltare a municipiului Sighișoara, s-au identificat următoarele probleme de mobilitate: aproximativ o treime dintre străzile municipiului nu sunt modernizate, creșterea

poluării fonice și a aerului din cauza concentrării traficului greu prin interiorul orașului, existența cazurilor de parcare neregulamentară în zona centrală, lipsa informațiilor în timp real despre transportul public local, a trotuarelor amenajate sau existența trotuarelor degradate sau subdimensionate, lipsa pistelor de biciclete și a infrastructurii specifice accesibilității persoanelor cu dizabilități. Din cauza acestor deficiențe, numărul accidentelor rutiere a crescut considerabil în ultima perioadă.

Analizând municipiul Sibiu din județul cu același nume, cele mai multe deficiențe s-au constatat la nivelul centrului istoric. Acestea se referă în primul rând la lipsa alternativelor de parcare care ar putea diminua parcare pe stradă și ar putea favoriza dezvoltarea străzilor principale de acces turistic în spații favorabile pietonilor. De asemenea, se simte lipsa unor soluții de îmbunătățire a accesibilității persoanelor cu mobilitate redusă și a unui transport public care să deservească interiorul zonei istorice. Tot din punctul de vedere al transportului public și al infrastructurii, menținerea situației actuale ar putea conduce la probleme cum sunt: creșterea duratelor de deplasare în sistem urban de transport public, evoluția ascendentă a congestiei pe termen lung, creșterea întârzierilor în trafic, scăderea eficienței ofertei de transport public în raport cu dezvoltarea urbană și creșterea nevoii de mobilitate în zonele cu acoperire deficitară cu ofertă de transport public, dar cu dezvoltare economică, lucru ce va conduce la satisfacerea nevoii de transport prin intermediul modurilor de transport complementare care vor crește traficul auto și astfel la congestionarea arterelor majore de circulație. Oferta de transport public are riscul de a-și diminua atractivitatea, datorită exigențelor tot mai ridicate ale utilizatorilor în ceea ce privește confortul și elementele principale ale acestuia, cum sunt: punctele de acces în sistemul de transport public, vehiculele de transport și punctele de vânzare ale biletelor.

Al doilea municipiu din județul Sibiu, Mediaș prezintă probleme care se referă, în principiu, la disfuncționalitatea dintre capacitățile de circulație de penetrație și capacitățile de circulație în interiorul municipiului. Astfel de probleme conduc la blocaje de trafic, ambuteiaje în intersecții și gâtuiuri ale traficului. De asemenea, s-au identificat și probleme care țin de circulația vehiculelor grele în municipiu, mai exact: conflicte între fluxurile de mărfuri, transport public și deplasările cu autoturismul, riscul crescut de apariție a accidentelor ce implică pietonii și bicicliștii din cauza interferenței acestor categorii cu fluxurile de trafic de traversare, incidența crescută a accidentelor fatale cu bicicliștii, provocate din cauza unghiurilor moarte ale camioanelor. Totodată, din cauza circulației cu vehicule grele, sunt afectați și factorii de mediu, prin nivelul ridicat de emisii pulberi și gaze cu efect de seră.

4.2 Prioritizarea proiectelor și soluțiilor de creștere a mobilității în orașele cu populație mai mare de 30000 locuitori din Regiunea CENTRU

S-a realizat un tabel centralizator pentru a rezuma analiza privind existența centurilor ocolitoare la nivelul orașelor cu populație peste 30000 locuitori la nivelul Regiunii Centru. Din această analiza a reieșit că din aceste orașe, există două care nici nu au o astfel de infrastructură și nici nu există vreun proiect actual care să considere construirea ei. Aceste două orașe sunt Făgăraș și Odorheiu Secuiesc, iar orașele care au un proiect actual relevant sunt: Sfântu Gheorghe, Târgu Mureș, Reghin, Sighișoara, Mediaș. Se consideră necesară și analiza situației actuale privind extinderea sau îmbunătățirea infrastructurii rutiere, a infrastructurii de transport alternativ și îmbunătățirea mobilității urbane și a managementului în transportul la nivel local. De aceea, s-a descris, pentru fiecare municipiu cu peste 30000 locuitori din fiecare județ de la nivelul Regiunii Centru, situația actuală privind aspectele menționate mai sus.

După identificare problemelor și a situației actuale din fiecare municipiu analizat, se au în vedere proiectele și soluțiile avute în vedere în planurile de mobilitate urbană, pentru creșterea

mobilității în oraș. Acest procedeu s-a realizat identificând, pentru început, proiectele din planurile fiecărui municipiu, apoi obiectivele strategice generale și specifice din același document, urmând ca la final să se compare cu obiective sau priorități din programele sau strategiile naționale sau regionale. Această comparație s-a realizat prin intermediul unor tablouri bidimensionale în care a fost ilustrat efectul pe care îl au proiectele municipiului asupra îndeplinirii obiectivelor regionale sau naționale. Efectele posibile identificate sunt: impact direct, impact indirect, nici un impact sau impact contraproductiv.

Proiectele vizate de planul de mobilitate al municipiului Alba Iulia implică îmbunătățirea rutelor și traseelor transportului public, amenajarea și reamenajarea spațiilor verzi integrate cu sistemul de piste pentru bicicliști, amenajarea pistelor și a zonelor de stocare a bicicletelor integrate cu sistemul spațiilor verzi, incluziunea socială prin accesibilitatea la spațiile publice din oraș, realizarea unui sistem park&ride/bike pentru vizitatori, rezidenți și navetiști și fluidizarea traficului în oraș.

Obiectivele cu care au fost corelate aceste proiecte aparțin programelor, cum sunt: Strategia de Dezvoltare a Județului Alba pentru perioada 2021-2027, Planul de Menținere a Calității Aerului pentru Județul Alba 2021-2025, Planul pentru Dezvoltare Regională al Regiunii Centru 2021-2027 și Programul Operațional Regional 2021-2027 Regiunea Centru. Prioritățile identificate în aceste programe sau strategii sunt: dezvoltarea integrată a factorilor ce asigură creșterea calității vieții în zonele urbane și rurale ale județului; asigurarea unui mediu curat, rezilient și sigur pentru dezvoltarea durabilă a județului, menținerea calității peisajului și creșterea atractivității acestuia pentru locuitori și turiști; promovarea, îmbunătățirea și extinderea transportului public; întreținerea și extinderea spațiilor verzi; extinderea, reabilitarea și modernizarea infrastructurii de transport regional; dezvoltarea infrastructurii, creșterea accesului și îmbunătățirea serviciilor acordate persoanelor aparținând grupurilor vulnerabile; creșterea eficienței utilizării energiei și a altor resurse materiale; dezvoltarea infrastructurii urbane curate; dezvoltarea și optimizarea transportului public prin investiții în vehicule ecologice; dezvoltarea de infrastructuri pentru combustibili alternativi; dezvoltarea sistemelor de management a mobilității urbane; activități de promovare a mobilității urbane.

Din tabloul de corelare a rezultat că proiectele vizate de municipiul Alba Iulia pot avea un impact direct asupra majorității dintre obiectivele programelor considerate și impact indirect asupra unora dintre ele. Este important de menționat că niciuna dintre corelații nu este contraproductivă.

Prin intermediul planului de mobilitate urbană durabilă a municipiului Brașov se urmărește dezvoltarea de instrumente și măsuri în sprijinul consolidării capacității instituționale, încurajării mersului pe jos/ cu bicicleta, aplicarea de politici eficiente și integrate în ceea ce privește locurile de parcare, promovarea transportului public, îmbunătățirea integrării între planificarea transporturilor și planificarea urbană și a managementului traficului, a siguranței rutiere, a sistemelor inteligente de transport, etc. În baza acestor considerente, au fost incluse 19 proiecte care vizează aspectele menționate anterior.

Acestea au fost corelate cu obiectivele vizate în următoarele programe: Strategia de Dezvoltare a Județului Brașov, Planul de Menținere a Calității Aerului pentru Județul Brașov 2018 – 2022, Planul pentru Dezvoltare Regională al Regiunii Centru 2021-2027, Programul Operațional Regional 2021-2027 Regiunea Centru. Prioritățile identificate în aceste programe sau strategii sunt: dezvoltarea integrată a factorilor ce asigură creșterea calității vieții în zonele urbane și rurale ale

județului; asigurarea unui mediu curat, rezilient și sigur pentru dezvoltarea durabilă a județului, menținerea calității peisajului și creșterea atractivității acestuia pentru locuitori și turiști; promovarea, îmbunătățirea și extinderea transportului public; întreținerea și extinderea spațiilor verzi; extinderea, reabilitarea și modernizarea infrastructurii de transport regional; dezvoltarea infrastructurii, creșterea accesului și îmbunătățirea serviciilor acordate persoanelor aparținând grupurilor vulnerabile; creșterea eficienței utilizării energiei și a altor resurse materiale; dezvoltarea infrastructurii urbane curate; dezvoltarea și optimizarea transportului public prin investiții în vehicule ecologice; dezvoltarea de infrastructuri pentru combustibili alternativi; dezvoltarea sistemelor de management a mobilității urbane; activități de promovare a mobilității urbane.

Rezultatele corelării au arătat că aproape toate proiectele au un impact direct în ceea ce privește atingerea obiectivelor Planului pentru Dezvoltare Regională al Regiunii Centru 2021-2027, însă numai patru dintre ele au același efect asupra Programului Operațional Regional 2021-2027. În ceea ce privește acest program, majoritatea proiectelor nu au nici un impact.

Pentru a putea elimina efectele nedorite ale traficului rutier în municipiul Sfântu Gheorghe, dar și pentru a revitaliza infrastructura de transport la nivelul întregului județ, se impun o serie de schimbări cu accent pe îmbunătățirea conectivității rețelei, pe scăderea traficului auto în zonele congestionate din interiorul aglomerărilor urbane și încurajarea circulației alternative. Proiectele vizate de strategia de dezvoltare locală a municipiului sunt: construirea centurii de ocolire a municipiului; modernizarea străzilor orășenești și a celor sătești; reamenajarea spațiilor de parcare auto vechi, amenajarea spațiilor de parcare auto noi în teritoriul municipiului; reamenajarea stațiilor de autobuz, instalarea cabinelor de așteptare cu panouri de reclamă și informare, crearea unui sistem de informare călători eficient; îmbunătățirea dotării serviciului public de transport în masă cu autobuze noi; reabilitarea trotuarelor, eliminarea obstacolelor prin construirea rampelor pentru persoane cu dizabilități; amenajarea pistelor pentru bicicliști, amenajarea spațiilor pentru depozitarea bicicletelor în parcare aferentă instituțiilor publice, înființarea serviciului de închiriere biciclete.

Prioritățile cu care vor fi corelate aceste proiecte aparțin Programului Operațional Regional 2021-2027 Regiunea Centru, mai exact: dezvoltarea infrastructurii urbane curate, dezvoltare și optimizarea transportului public prin investiții în vehicule ecologice, dezvoltarea infrastructurii pentru combustibili alternativi, dezvoltarea sistemelor de management a mobilității urbane, activități de promovare a mobilității urbane și decongestionarea traficului în municipiile reședință de județ și zonele adiacente acestora.

Nevoile de mobilitate pot fi împlinite la standarde ridicate, doar prin dezvoltarea condițiilor de infrastructură. La nivelul Municipiului Miercurea-Ciuc, datorită sistematizării, atât în zonele exterioare cât și în cele centrale pot fi identificate dezvoltări de infrastructură parțial finalizate. S-au identificat 16 proiecte în cadrul Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbană Miercurea-Ciuc 2016-2025.

Acestea vizează îmbunătățirea circulației pietonilor și bicicliștilor, modernizarea sistemului de transport public și a sistemului de informare, diferite îmbunătățiri aduse infrastructurii de transport și implementarea unui sistem de management al parcărilor. Prioritățile de dezvoltare vizate au fost preluate din următoarele programe/ strategii regionale și naționale: Strategia de Dezvoltare a Județului Harghita, Studiul pentru realizarea Planului de menținere a calității aerului la nivelul județului Harghita,

Planul pentru Dezvoltare Regională al Regiunii Centru 2021-2027, Programul Operațional Regional 2021-2027 Regiunea Centru. Acestea vizează: dezvoltarea factorilor ce asigură creșterea calității vieții în zonele urbane și rurale ale județului; asigurarea unui mediu curat, rezilient și sigur pentru dezvoltarea durabilă a județului, menținerea calității peisajului și creșterea atractivității acestuia pentru locuitori și turiști; promovarea, îmbunătățirea și extinderea transportului public; întreținerea și extinderea spațiilor verzi; extinderea, reabilitarea și modernizarea infrastructurii de transport regional; dezvoltarea infrastructurii și îmbunătățirea serviciilor și a accesului persoanelor aparținând grupurilor vulnerabile; creșterea eficienței utilizării energiei și a altor resurse materiale; dezvoltarea infrastructurii urbane curate; dezvoltarea și optimizarea transportului public și a infrastructurii prin investiții în vehicule ecologice; dezvoltarea de infrastructuri pentru combustibili alternativi; dezvoltarea sistemelor de management a mobilității urbane; activități de promovare a mobilității urbane în cadrul unor proiecte integrate.

Realizându-se corelarea între proiecte și obiective, s-a constatat că aproape toate proiectele au efect direct asupra a cel puțin două obiective, excepție făcând două dintre proiecte. Unul dintre acestea vizează conectarea zonei din centru cu zona de est și de vest, care are un impact contraproductiv asupra priorităților care se referă la întreținerea și extinderea spațiilor verzi și la menținerea calității peisajului.

La nivelul municipiului Târgu Mureș s-a pus accentul pe menținerea vitalității zonei centrale și pe eliminarea efectelor nedorite ale traficului rutier, acest lucru implicând o serie de schimbări care vizează scăderea traficului auto și încurajarea circulației alternative (pietonale și cu biciclete). Astfel, s-a urmărit dezvoltarea serviciilor și facilităților aferente mobilității pietonale și velo, cu scopul atingerii obiectivelor de sustenabilitate la nivelul mobilității urbane. De asemenea, o altă soluție este reorientarea călătorilor care folosesc mașina persoană către transportul public și investirea în creșterea calității și a stării tehnice a infrastructurii rutiere municipale.

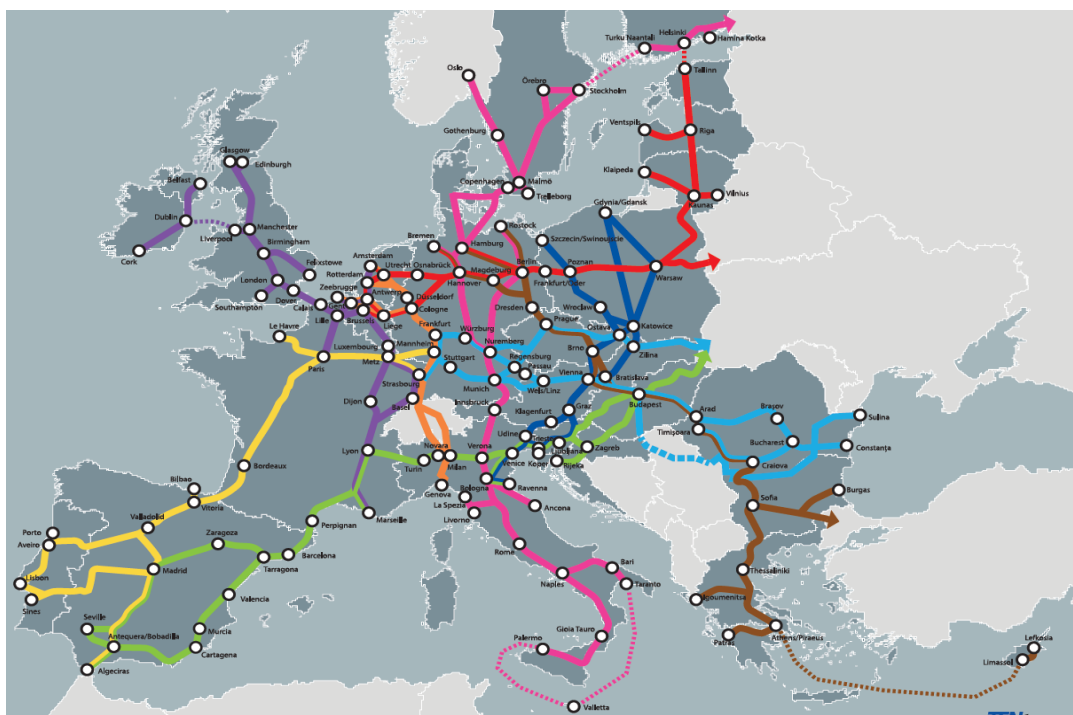
Pentru a atinge aceste obiective locale, s-au propus în jur de 24 de proiecte care au fost apoi corelate cu prioritățile regionale de dezvoltare care sunt luate în vedere în cadrul Programului Operațional Regional 2021-2027 Regiunea Centru. Aceste priorități urmăresc: dezvoltarea infrastructurii urbane curate, dezvoltare și optimizarea transportului public prin investiții în vehicule ecologice, dezvoltarea infrastructurii pentru combustibili alternativi, dezvoltarea sistemelor de management a mobilității urbane, activități de promovare a mobilității urbane și decongestionarea traficului în municipiile reședință de județ și zonele adiacente acestora.

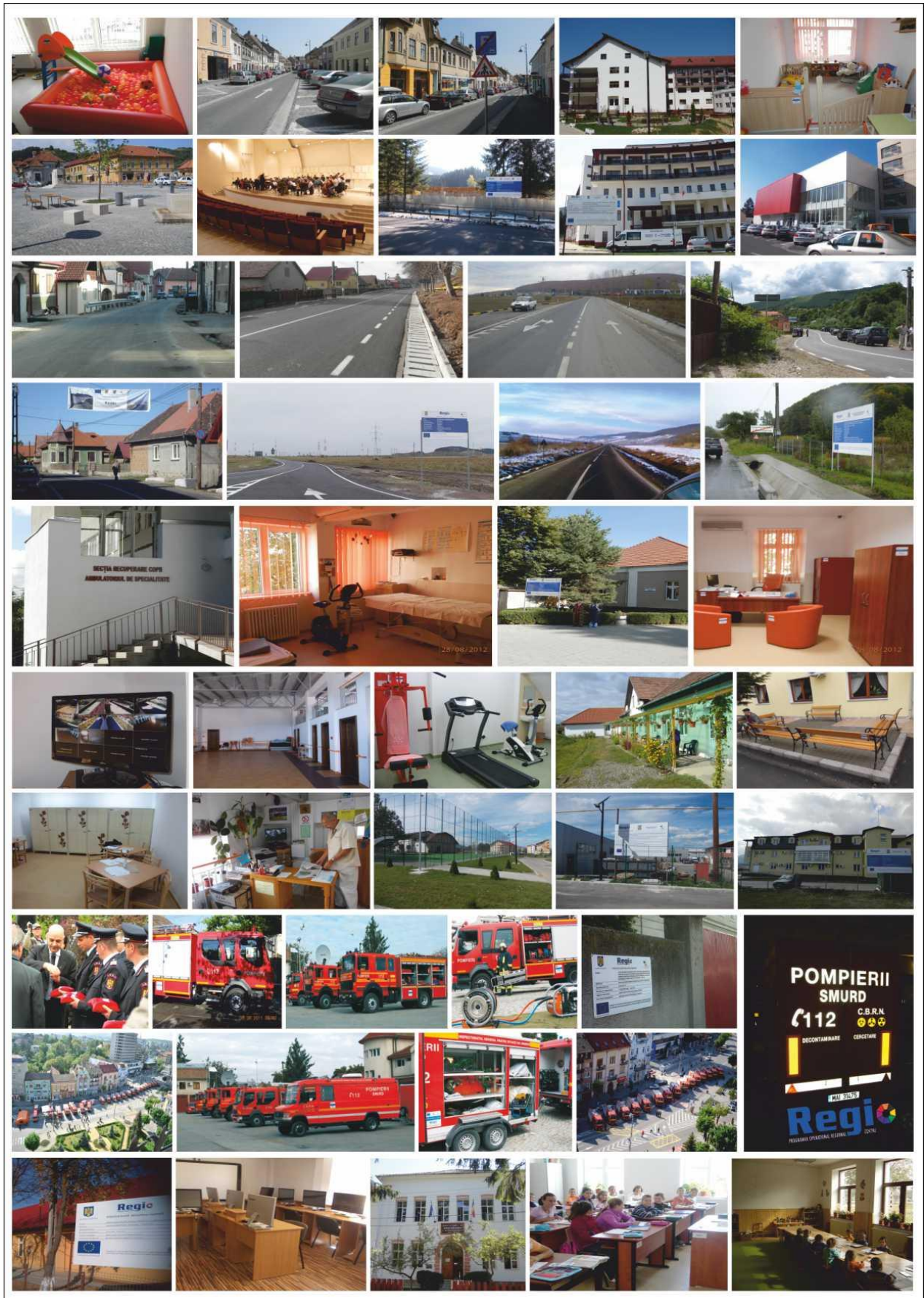
În urma corelării acestor proiecte cu obiectivele la nivel regional, a rezultat un tablou bidimensional din care reiese că toate proiectele au un impact direct asupra a măcar un obiectiv propus prin Programul Operațional Regional.

Principalele proiecte avute în vedere de municipiul Sibiu urmăresc implementarea unui sistem multimodal eficient și sigur de transport public, care să asigure accesul tuturor cetățenilor la servicii și locurile de muncă și să asigure crearea unei alternative reale la transport motorizat individual. În completarea unui mod de transport ecologic, se dorește implementarea transportului urban pe calea ferată, susținut de o rețea de autobuze adaptate cererii, crearea punctelor de transfer la nivelul rețelei multimodale și construirea de parcări de transfer (park&ride) la intrările în municipiu. De asemenea, proiectele vizează reabilitarea și extinderea infrastructurii nemotorizate, cu scopul de a schimba comportamentul de călătorie al locuitorilor, implementarea de instrumente de ITS, management al mobilității și controlul accesului, care să asigure posibilitatea de planificare și optimizare a călătoriilor cu impact asupra eficientizării deplasării.

de interes și crearea de alternative de deplasare în afara zonelor cu densitate mare de locuire. Cele 24 de proiecte principale propuse prin Planul de Mobilitate Urbană Durabilă țintesc atingerea obiectivelor menționate mai sus. Aceste proiecte au fost corelate cu prioritățile menționate în Programul Operațional Regional 2021-2027 Regiunea Centru, mai exact cu: dezvoltarea infrastructurii urbane curate, dezvoltarea și optimizarea transportului public prin investiții în vehicule ecologice și infrastructura de transport aferentă, dezvoltarea de infrastructuri pentru combustibili alternativi, dezvoltarea sistemelor de management a mobilității urbane, activități de promovare a mobilității urbane și decongestionarea traficului în municipiile reședință de județ și zonele adiacente ale acestora. Se observă că, prin corelarea măsurilor cu țintele enumerate, aproape toate proiectele au impact direct asupra priorităților de dezvoltare, mai puțin unul dintre ele care vizează promovarea realizării de platforme logistice în zonele industriale de est și de vest, acest proiect neavând vreun impact asupra obiectivelor din programul regional.

Una dintre prioritățile strategice ale Regiunii Centru în domeniul infrastructurii de transport o constituie continuarea reabilitării și modernizării rețelei regionale de drumuri (drumurile județene) și identificarea de proiecte strategice/ proiecte de interes regional sau zonal care să conducă la îmbunătățirea conectivității regiunii, a județelor și a localităților componente la rețelele majore de transport precum și îmbunătățirea conexiunilor între localitățile regiunii pentru a valorifica mai eficient oportunitățile de dezvoltare economică asigurate și prin modernizarea rețelelor de transport TEN-T, urmărindu-se atingerea a două obiective importante: reducerea timpului mediu al călătoriilor și creșterea siguranței fără afectarea suplimentară a impactului asupra mediului înconjurător. Regiunea Centru își va concentra eforturile investiționale pentru a realiza noi legături rutiere către rețeaua rutieră și nodurile TEN-T. În plus, ținând cont de necesitatea de a decongestiona și fluidiza traficul din orașe și de exigența devierii, pe cât posibil, în afara localităților a traficului greu și a traficului de tranzit, vor fi sprijinite în continuare investițiile în centuri ocolitoare și noi drumuri locale care deservește zonele metropolitane și zonele urbane funcționale.







AGENȚIA pentru
DEZVOLTARE
REGIONALĂ
CENTRU

ALBA IULIA - ROMÂNIA
Str. Decebal, 12, 510093,
Tel.: (+ 40) 258 - 818616,
Fax: (+ 40) 258 - 818613
Web: www.adrcentru.ro,
E-mail: office@adrcentru.ro

Investim în viitorul tău!

Proiect cofinanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională prin Programul Operațional Regional 2014-2020.

Publicație realizată de către Organismul Intermediar pentru Programul Operațional Regional din cadrul Agenției pentru Dezvoltare Regională Centru în cadrul proiectului cod SMIS 137249: „Sprijin acordat în perioada 01.01.2020 – 31.12.2021 pentru OI din cadrul ADR CENTRU în implementarea, monitorizarea, informarea și comunicarea la nivel regional a POR 2014 – 2020, respectiv pentru închiderea POR 2007 – 2013 (CF 3)”.

Data publicării: Martie 2022 – MATERIAL GRATUIT